Über die Familie der Rissoiden.

II. Rissoa.

Von Gustav Schwartz v. Mohrenstern.

(Fortsetzung zu der im XIX. Bande der Denkschriften erschienenen ersten Abhandlung über die Familie der Rissoiden I. *Rissoina.*)

(Auszug aus einer für die Denkschriften bestimmten, von Dr. Hörnes am 15. Mai 1863 vorgelegten Abhandlung.)

Als vor fünf Jahren der erste Theil dieser Arbeit, welcher den allgemeinen Theil über die Familie der Rissoiden und das erste Geschlecht Rissoina enthält, vorgelegt wurde, hatte Herr v. Schwartz bereits die übrigen Geschlechter bearbeitet; allein es lag ihm wesentlich daran, durch genaue anatomische Untersuchungen sich über das Verhältniss der Beschaffenheit des Thieres zu dem der Schale zu überzeugen.

Diese Untersuchungen, welche Herr v. Schwartz demgemäss an Thieren, Gehäusen und Deckeln von Arten aus verschiedenen Gruppen dieser Familie seither angestellt hat, haben demselben nun in der That zunächst die sichere Überzeugung verschafft, dass die 532 Arten von Gasteropoden, welche als Rissoen beschrieben wurden, nicht nur nach den charakteristischen Merkmalen der Thiere in bestimmte Gruppen zerfallen und sich darnach in eine Anzahl wohlbegründeter Gattungen, wie sie theilweise Henry und Arthur Adams in ihrem Werke „*Genera of recent Mollusca*“ angenommen haben, eintheilen lassen, sondern auch zu dem Ergebniss geführt, dass auch ohne Berücksichtigung der anatomischen Gattungscharaktere des Thieres die Arten sich schon nach der äusseren Form und Verzierung des Gehäuses mit Bestimmtheit generisch deuten und in die ihnen gebührende Stelle im Systeme einreihen lassen. Dies letztere Ergebniss brachte namentlich den Gewinn, auch die nur in fossilen Exemplaren bekannten Arten, bei denen man sich auf die äusseren Charaktere des Gehäuses angewiesen sieht, nach ihren natürlichen Verwandtschaften vollständig ordnen zu können.

Von den 532 Arten, welche, wie gesagt, bisher theils nach lebenden, theils nach nur im fossilen Zustande bekannten Formen von den verschiedenen Conchyliologen insgesammt unterschieden worden sind, wurden in der bereits veröffentlichten ersten Abtheilung dieser Arbeit 63 in die Gattung *Rissoina* übertragen, 95 kommen in die Gattung *Rissoa*, von welcher jedoch 48 Synonyme sind und 128 in die Gattung *Alvania*, von welcher ebenfalls 46 Synonyme sind; sonach beschränkt sich die Zahl der Arten der engeren Gattung *Rissoa* mit dem ursprünglichen Gattungscharakter nach Fréminville auf 47 und jene der Gattung *Alvania* nach *Risso* auf 82 wohlausgeprägte Arten. Wenn die eben angeführten Zahlen nicht mit den Angaben der ersten Abhandlung vom Jahre 1860 vollkommen übereinstimmen, so liegt der Grund nur darin, dass die Arten der damals schon bekannten und aufgestellten Rissoinen hier nicht mitgezählt wurden, ferners dass seit jener Zeit manche *Rissoa* neu dazu gekommen, dagegen andere wieder von ihnen getrennt wurden; es beträgt die Zahl der ausgeschiedenen und in andere Gattungen übertragenen Arten allein 97.

Genus Rissoa Fréminville.

Char. Testa oblonga, imperforata, longitudinaliter costata, apertura ovata, integra, marginibus conjunctis, labro paullulum expanso, varice incrassato, intus laevi; columella interdum subplicata; lineis longitudinalibus rufo-bruneis vel maculis flammulatis ornata.

Operculum spiratum, corneum, nucleo lateriali. Animal postice unico cirrho praeditum.

Schale verlängert oder oval, in der Regel ungenabelt, längsgerippt; Mündung oval oder rundlich, ganzrandig mit zusammenhängendem, etwas erweitertem Mundsaume; Aussenlippe durch einen Wulst verdickt, innen glatt; Spindel bei einigen Arten unten etwas faltenartig abgebogen.

Die Oberfläche des Gehäuses erscheint bei den meisten Arten mit gelbbraunen Längslinien oder mit flammenartigen Flecken verziert, seltener mit farbigen Binden umgürtet.

Der Deckel ist sehr dünn, hornartig, spiral gebaut, mit seitenständigem Kerne.

Thier mit nur einem einzigen fadenförmigen Schweifanhang (Schweiffilament) versehen.

Die Rissoen des engeren Gattungsbegriffes sind Meeresbewohner, und zwar vorzugsweise Bewohner von Gewässern mit normalem Salzgehalt.

In der heutigen Lebenswelt gehören sie ausschliesslich den gemässigten Klimaten der nördlichen Hemisphäre an. Im fossilen Zustande sind sie von den unteren Ablagerungen der Tertiärperiode an nachgewiesen. Ihr Vorkommen in der Secundärperiode ist zweifelhaft. Die wenigen Arten von Gasteropoden aus Jura und Kreidegebilden, welche bisher als Rissoen aufgeführt wurden, tragen vielmehr einen von der Gestalt der typischen Rissoen so entschieden abweichenden Charakter, dass sie jedenfalls anderen Gattungen zugewiesen werden müssen. Dass ihre eigentliche Heimat der südliche Theil der nördlich gemässigten Zone ist, zeigt der Formenreichthum des Mittelmeeres, in welchem die meisten grössten und entwickeltsten Arten vorkommen; jemehr sie sich nach Norden von dieser gemässigten Zone entfernen, um so ärmer wird die Gattung an Arten; sie verlieren zugleich die lebhaften Farben und werden dünner in der Schale. Die Rissoen des britischen Meeres stehen in dieser Hinsicht denen des Mittelmeeres entschieden nach, und noch bemerkbarer wird der Unterschied weiter nördlich gegen den Polarkreis, wo die Gattung endlich gänzlich erlischt. Ähnliche Erscheinungen beobachtet man, wenn man sich von der gemässigten Zone in der Richtung gegen Süden entfernt. Mit der höheren Wärme des Meeres sieht man die Zahl der Arten bis auf wenige Vertreter sich rasch vermindern. Diese wenigen obschon noch immer vom starken Gehäusebau und lebhafter Färbung, zeigen stets ein verkümmertes oft auch verkrüppeltes Aussehen. Sie besitzen nie jene Grösse und Üppigkeit, welche überhaupt Thiere zeigen, die in dem ihrer Organisation günstigen Klima leben. Aus den eigentlichen Tropenmeeren sind bis jetzt noch keine echten Rissoen bekannt geworden, und die Sandproben, welche die Novara-Expedition von den verschiedenen Küsten der Südsee-Inseln mitgebracht hat, ergaben bei der Untersuchung nicht eine Spur von einer echten *Rissoa*. Es fanden sich in demselben nur drei Exemplare der Gattung *Alvania* neben mehr als 60 Exemplaren der Gattung *Rissoina*, welche letztere in jenen warmen Meeren ein-

heimisch ist, dagegen aber in den Meeren der gemässigten Klimate nur vereinzelt und ausnahmsweise vorkommt.

Was die Art des bathymetrischen Vorkommens der Rissoen betrifft, so findet man sie in allen Tiefenregionen des Meeres von der Linie der niederen Ebbe an bis zur Tiefe von 80 Faden; die meisten Arten aber sind in der Laminarien- und in der Corallinenregion zu Hause. Pflanzenfresser gleich den übrigen Rissoiden, sind sie an tangreichen Stellen gewöhnlich am zahlreichsten und erreichen daher in der sublitoralen Zone ihr Maximum.

Die Thiere der Gattung *Rissoa* sind gleich wie die der übrigen Gattungen der Familie von getrenntem Geschlechte. In ihren Weichtheilen weichen sie von denen der Gattung *Rissoina* nicht wesentlich ab, nur sind sie im Verhältniss zu den Gehäusen etwas grösser; ihrer lebhaften munteren Bewegung wie ihrer Lebensweise und besonderen Eigenschaften wurde schon in der ersten Abhandlung Erwähnung gethan.

Die Arten der Gattung *Rissoa* lassen sich nach den besonderen je einer gewissen Anzahl von Formen gemeinsamen Merkmalen des Gehäuses in drei leicht zu charakterisirende Gruppen ordnen.

Erste Gruppe: Arten, deren Spindel unten etwas faltenartig abgebogen ist. Aussenlippe mit drei gelbbraunen Flecken; Windungen mit farbigen Längsstreifen oder Flammen.

Rissoa auriscalpium Linné, *R. elata* Phil., *R. oblonga* Desm., *R. grossa* Mich., *R. venusta* Phil., *R. monodonta* Biv., *R. membranacea* Adams, *R. octona* Nils., *R. cornea* Lovén, *R. albella* Lovén, *R. Sarsii* Lovén.

Zweite Gruppe: Arten, deren Aussenlippe zwei farbige halbmondförmige Flecken oder nur einen dunkeln Fleck zeigt. Die Windungen mit farbigen durchlaufenden oder unterbrochenen Querbinden; seltener geflammt.

Rissoa parva Da Costa, *R. Dolium* Nyst., *R. Lachesis* Bast., *R. exigua* Eichw., *R. marginata* Mich., *R. interrupta* Adams, *R. variegata* Adams, *R. nana* Lam., *R. misera* Desh., *R. inconspicua* Alder, *R. Ehrenbergi* Phil., *R. pulchella* Phil., *R. plicatula* Risso, *R. simplex* Phil., *R. radiata* Phil., *R. lineolata* Phil.

Dritte Gruppe: Arten, deren Schalenoberfläche oder deren Spiralstreifen vertieft punktirt sind:

a) Verlängerte Formen.

Rissoa similis Scacchi, *R. antiqua* Bon., *R. Sulzeriana* Risso, *R. Clotho* Hörn., *R. costulata* Alder, *R. decorata* Phil., *R. Guerini* Recluz, *R. variabilis* Mühlfeld.

b) Verkürzte Formen. Aussenlippe auch an der Innenseite verdickt.

Rissoa turbinata Lam., *R. turricula* Eichw., *R. ventricosa* Desm., *R. splendida* Eichw., *R. lilacina* Recluz, *R. rufilabrum* Leach., *R. violacea* Desm., *R. porifera* Lovén.